

UBUNTU TUTUKSI

Published : 2011-04-23

License : None

Johdanto

1. Mikä on Linux?
2. Miten Ubuntu eroaa Windowsista?

1. MIKÄ ON LINUX?



Linuxin luonut Linus Torvalds

Tämän oppaan yhtenä tarkoituksena on murtaa myyttiä siitä, että Linuxin käyttäminen olisi vaikeaa ja se olisi vain asiantuntijoille sopiva käyttöjärjestelmä. Päinvastoin – Linuxin käyttäminen ei ole sen vaikeampaa kuin kilpailevien käyttöjärjestelmien. Lisäksi Linux on erinomaisesti toimiva käyttöjärjestelmä: käyttäjän ei tarvitse huolehtia viruksista tai muista tietoturvauhkista samalla tavoin kuin esimerkiksi Microsoft Windows -käyttäjien. Linuxin lisäksi internetistä voi ladata huikean määrän muitakin vapaita ohjelmia ilmaiseksi.

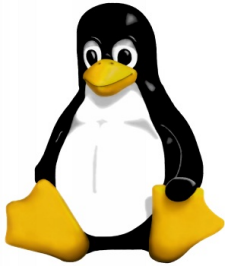
VIISI HYVÄÄ SYYTÄ SIIRTYÄ LINUXIN KÄYTTÄJÄKSI

Tietoturva

Linuxille ei ole olemassa yhtään aktiivisesti leviävää virusta. Toki Linuxillekin voidaan kirjoittaa viruksia ja haittaohjelmia, mutta käyttöjärjestelmä on rakenteeltaan sellainen, että virusten on vaikeampi levitä kuin Windows-järjestelmissä. Linuxin avoin kehittämismalli takaa myös sen, että tietoturva-aukot korjataan nopeasti ja korjaukset jaetaan käyttäjille yleensä ennen kuin käyttäjät ehtivät kärsiä ongelmista. Toisaalta esimerkiksi heikko salasana tai järjestelmän päivittämättä jättäminen ovat selkeitä uhkia missä tahansa järjestelmässä.

Edullisuus

Avoimeen lähdekoodiin perustuvat ohjelmat ovat kenen tahansa vapaasti käytettävissä, muokattavissa ja levitettävissä. Siksi Linux-jakelut ja -ohjelmistot ovat vapaasti ladattavissa internetistä. Linux-jakeluita myydään myös perinteisten ohjelmistojen tapaan, mutta yleensä ne ovat huomattavasti edullisempia kilpaileviin suljettuihin käyttöjärjestelmiin verrattuna. Usein myytävissä avoimen lähdekoodin ohjelmistoissa hinta koostuu pakkauksista, ohjekirjoista ja tukipalveluista – ei lisenssimaksuista.



Linuxin maskotti on Tux-pingviini

Useimpia tietokoneita vaivaa aika ajoin yksittäisten ohjelmien tai koko järjestelmän kaatuilu. Linux-järjestelmän ydin (eng. kernel) on vakaa ja kaatuu erittäin harvoin – jos koskaan. Linux voikin olla käynnissä yhtäjaksoisesti kuukausia tai jopa vuosia ilman ongelmia tai tarvetta uudelleenkäynnistämiselle. Tämän vuoksi Linux onkin suosittu käyttöjärjestelmä palvelintietokoneissa. Joskus huonoja näytönohjainajureita käytettäessä näyttö voi mennä pimeäksi, vaikka järjestelmän ydin ei kaadu.

Muokattavuus käyttäjän tarpeisiin

Avoimen lähdekoodin kuuluu vapaus muokata ohjelmia omaan käyttöön paremmin soveltuviksi. Ohjelmointitaitoinen voi lähdekoodin avulla tehdä mitä tahansa parannuksia. Lisäksi useimpien ohjelmien asetuksia voi jokainen muokata hyvin pitkälle, joten ohjelmointitaidot eivät ole välttämättömiä räätälöintiin. Käyttäjälle näkyvän graafisen käyttöliittymän voi esimerkiksi valita useista eri vaihtoehdoista. Linux toimii hyvin myös monenlaisissa tietokoneissa. Uusien ja tehokkaiden tietokoneiden lisäksi Linuxia voi käyttää myös vanhemmissa ja hitaammissa koneissa. Näin myös vanha, nurkkaan pölyttymään jäänyt tietokone on mahdollista ottaa käyttöön Linuxin avulla.

Helppokäyttöisyys

Linuxin käyttäminen ei ole sen vaikeampaa kuin tutun Windowsin. Netissä surffaaminen tai vaikka tekstinkäsittely sujuu Linuxilla keneltä tahansa siinä missä vaikka Microsoft Windowsilla tai Applen OS X:llä. Erityisesti ohjelmapakettienhallinta tekee järjestelmän ylläpidosta vaivatonta. Vaikka tietyt asiat eivät toimi samalla tavoin kuin mihin on saattanut tottua Windowsissa tai OS X:ssä, se ei kuitenkaan tee Linuxista vaikeakäyttöistä – kenties jopa päinvastoin.

Tämän oppaan tarkoitus on perehdyttää lukija tuntemaan keskeiset asiat, jotka uuden Linux-käyttäjän on syytä tietää. Kun jaksaa paneutua Linuxin perusasioihin muutaman illan tai yhden viikonlopun, niin huomaa, ettei sen käyttäminen todellakaan ole lainkaan niin vaikeaa kuin usein annetaan ymmärtää.

LINUX PERUSTUU AVOIMEEN LÄHDEKODIIN

Avoimen lähdekoodin (eng. open source) ohjelmilla tarkoitetaan ohjelmistoja, joita saa

1. käyttää vapaasti
2. levittää vapaasti
3. muokata vapaasti.

Perinteisiä, suljettuja ohjelmistoja saa käyttää vain valmistajan asettamien ehtojen mukaan ja niiden eteenpäin levittäminen on kielletty. Lisäksi ohjelmien muokkaaminen paremmin käyttäjän tarpeita vastaavaksi on mahdotonta, sillä ohjelmien pohjana oleva lähdekoodi ei ole vapaasti saatavilla.

Avoimien lähdekoodien poikkeaa merkittävästi suljetusta: Avoimet ohjelmistot ovat käyttäjiensä kehittämistä eivätkä kenenkään tiukassa hallinnassa. Samaa ohjelmaa kehittää suuri joukko yritysten palkkaamia ja yksityisiä ohjelmoijia, joten kehitys ei pysähdy yksittäisen yrityksen konkurssiin. Mainokset ja kytkeytyminen poistetaan välittömästi, koska käyttäjäorganisaatio tai -ohjelmoija voi muokata ohjelmasta halutunlaisen ja levittää paranneltua versiota eteenpäin.

Vapaalla ohjelmalla tarkoitetaan oikeutta käyttää ja levittää ohjelmaa vapaasti. Avoimet ohjelmistot ovat saaneet viime vuosien aikana paljon suosiota. Tunnetuimpia ovat toimisto-ohjelmisto OpenOffice.org, internetiselain Mozilla Firefox sekä GNU/Linux-käyttöjärjestelmä. Miljoonien kotikäyttäjien lisäksi myös useat suuret organisaatiot ovat vaihtaneet suljettuja ohjelmistoja avoimiin, näiden joukossa lukuisia julkishallinnon organisaatiota ympäri maailmaa.

Avoimeen lähdekoodiin perustuvat ohjelmistot ovatkin onnistuneet aidosti haastamaan jopa maailman suurimman ohjelmistovalmistajan, Microsoftin. Useimmat suuret tietotekniikka-alan toimijat, kuten IBM, Novell, Sun, HP sekä Nokia, ovat lähteneet kehittämään avoimia ohjelmistoja ja tarjoavat näihin perustuvia palveluja. Harvoin, jos koskaan, kilpailevat yhtiöt ovat puhaltaneet yhteen hiileen vastaavassa mittakaavassa.

JAKELUVERSIOT JA TYÖPÖYTÄYMPÄRISTÖT

Linuxista on useita eri jakeluversionia (levitysversion, distribuutio, distro). Ei siis ole olemassa yhtä Linuxia, kuten on olemassa Windows tai Mac OS. Useat eri toimijat ovat koonneet oman jakeluversion Linux-ytimen ympärille. Jakeluversion sisältävät paljon samoja ohjelmia ja näin muistuttavat pitkälti toisiaan. Jotain yleisintä jakelua käyttämään oppinut osaa siis mitä todennäköisimmin käyttää myös muitakin jakeluita. Linuxin käyttöä aloittelevan kannattaa valita jokin tunnetuista jakeluista, jossa on kiinnitetty erityistä huomiota käytön helppouteen. Tunnettuja jakeluita kehittää yleensä suuri joukko ihmisiä, joten ne ovat hyvin ajan tasalla. Ubuntu lisäksi muita laajassa käytössä olevia jakeluita ovat mm. Debian, Fedora, Suse, Mandriva, Mepis ja PCLinuxOS.



Ubuntu on yksi suosituimmista ellei jopa suosituin Linux-jakelu. Projektin on aloittanut etelä-afrikkalainen miljonääri Mark Shuttleworth. Varmistaakseen Ubuntu-kehittämistyön tulevaisuudessakin Shuttleworth on perustanut Ubuntu-säätiön ja lahjoittanut sille 10 miljoonaa dollaria.

Vanha afrikkalainen sana Ubuntu kuvaa yhteisöllisyyttä, ja se voidaan suomentaa "ihmiseltä ihmiselle". Ubuntu perusperiaatteita ovat:

- ilmaisuus
- sitoutuminen avoimen lähdekoodiin ohjelmistoihin ja kehittämistapaan
- helppokäyttöisyys
- monikielisyys

Ubuntu perusversio käyttää Gnome-työympäristöä. KDE-työympäristöä suosivia ei kuitenkaan ole unohdettu, sillä Ubuntusta on olemassa myös Kubuntu-niminen rinnakkaisversio. Ubuntu ja Kubuntu perustuvat samaan perusjakeluun ja poikkeavat toisistaan vain graafiselta käyttöliittymältään. Myös kevyen XFCE-työpöytäympäristön käyttäminen on mahdollista. XFCE:tä käyttävää versiota Ubuntusta kutsutaan Xubuntuksi. Erityisesti koulukäyttöön muokattu Ubuntu versio kulkee nimellä Edubuntu. Gobuntu sisältää ainoastaan ohjelmia, joiden koko lähdekoodi on saatavilla ja lisenssiehdot sallivat ohjelman käytön, tutkimisen, muokkaamisen ja levittämisen. Se ei sisällä lainkaan suljetun lähdekoodin ajureita ja koska avoimia ajureita ei vielä ole kaikille laitekomponenteille, on laitetuki käytännössä puutteellinen.

Ubuntu on yksi helppokäyttöisimmistä työpöytäkäyttöön tarkoitetuista Linuxeista, jotka ovat tunnettuja paitsi luotettavuudestaan, turvallisuudesta ja tehokkuudestaan myös siitä, että ne ovat ilmaisia.

Ilmaisuus perustuu siihen, että Linux on vapaan ja avoimen lähdekoodin ohjelmisto (VALO). Kyseisiä ohjelmistoja jokaisella on oikeus käyttää, muokata ja levittää vapaasti.

VALO tarkoittaa käytännössä sitä, että käyttäjien ei tarvitse olla täysin riippuvaisia ohjelmiston toimittaneen yrityksen mielivaltaisista hinnoittelusta tai ohjelmistokehityspäätöksistä. VALO mahdollistaa sen, että ohjelmistoyritysten välinen kilpailu ei perustu markkina-asemaan vaan todelliseen osaamiseen ja laatuun. Lisäksi käyttäjällekin jää aina mahdollisuus itse muokata ohjelmistojaan, mikäli markkinat eivät tuota tyydyttäviä ratkaisuja.

Tietotekniikan on sopeuduttava ihmisten tarpeisiin, eikä niin, että ihmiset sopeuttavat tarpeensa muutaman harvan ohjelmistoyrityksen ratkaisuun.

Tämä suomenkielinen opas alentaa huomattavasti kynnystä tutustua Ubuntuun. Monet Ubuntu ohjelmista ovat myös suomennettu ja niiden käyttö on muutenkin helppoa. Astu uuteen, vapaan ja käyttäjälähtöisen teknologian aikakauteen ja hanki nyt Ubuntu Linux!

LISÄTIETOJA NETISSÄ

Lisää hyviä ohjeita Ubuntu käyttöön ja ylläpitoon löytyy suomeksi sivustoilta http://fi.wikibooks.org/wiki/Ubuntu_tutuksi, <http://www.ubuntu-fi.org> ja Linux.fi wikistä osoitteesta <http://www.linux.fi>.

2. MITEN UBUNTU EROAA WINDOWSISTA?

Tässä luvussa on kuvattu merkittävimmät käytännön erot Windowsiin Ubuntuä käytettäessä.

OHJELMIEN ASENNUS JA PÄIVITTÄMINEN

Windows-käyttäjä on tottunut asentamaan ohjelmia ajamalla asennusohjelman (esim. install.exe) ja napsauttelemalla **OK** ja **Jatka** kunnes ohjelma on asennettu. Ubuntuissa näin ei tehdä koskaan. Kaikki Ubuntu ohjelmat asennetaan käyttäen erityistä ohjelmapakettien hallintaohjelmistoa. Pakettihallinnan valikoimasta ruksitaan asennettavat ohjelmat, ja painamalla **Toteuta**-nappia ne asentuvat automaattisesti. Pakettihallinta tietää myös mitkä kaikki ohjelmat Ubuntuun on asennettu, ja siksi osaa jopa päivittää kaikki asennetut ohjelman uusimpaan versioon yhdellä komennolla. Ohjelmia voi lisätä ja poistaa helpoiten valitsemalla valikosta **Sovellukset > Lisää tai poista...** Ylläpito-oikeudet omaavalle käyttäjälle ilmestyy ruudun vasempaan ylälaitaan ilmoitus, kun asennetuista ohjelmista on päivityksiä saatavilla. Tietoturvapäivitykset on mahdollista asettaa asentumaan automaattisesti.

PALOMUURI

Linux-käyttöjärjestelmässä on sisäänrakennettuna palomuuuri. Sitä tarvitsee muuttaa vain palvelinkäytössä. Koska Ubuntuissa ei ole verkkopalveluita käynnissä ellei niitä ole erikseen asentanut, ei normaalin kotikäyttäjän tarvitse tehdä palomuurille mitään.

VIRUKSET

Virukset ovat lähinnä Windows-käyttöjärjestelmän ongelma. Mac- ja Linux -käyttäjät eivät tarvitse virustorjuntaa, sillä aktiivisesti leviäviä viruksia ei ole ja käyttöjärjestelmien rakenteesta johtuen tuskin tuleekaan. On kuitenkin edelleen syytä olla tarkkana mitä ohjelmia suorittaa, eli sähköpostissa tai www-sivulla olevaa tuntematonta ohjelmaa ei pidä ajaa. Käyttäjätunnukset ja käyttöoikeudet

Myös Windowsissa on eri käyttäjätunnuksia, mutta Linuxissa niiden käyttö on pakollista, ja käyttöoikeudet on rajattu tiukemmin. Yleensä normaalikäyttäjä ei esimerkiksi voi muokata mitään muita tiedostoja kuin niitä, jotka sijaitsevat hänen omassa kotikansiossaan. Tietyt toimenpiteet, kuten ohjelmien asentaminen ja päivittäminen, vaatii ylläpito-oikeudet. Ylläpitoon oikeutetulta käyttäjältä kysytään hänen salasanaansa kun hän yrittää suorittaa ylläpito-oikeuksia vaativia toimenpiteitä.

KÄYTTÄJÄN "UBUNTU" KOTIKANSIO.

Linuxin tiedostojärjestelmässä ei ole erillisiä A, C, D jne. asemia kuten Windowsissa, vaan kaikki tiedostot on liitetty samaan tiedostojärjestelmään, jonka juuri on / (kauttaviiva). Kaikki käyttäjien tiedostot sijaitsevat käyttäjien omassa kotihakemistoissa **/home**-hakemiston alla, muut hakemistot ovat erilaisia järjestelmäkansioita. Ubuntuissa käyttäjä voi selailla tiedostojaan avaamalla valikosta **Sijainti > Kotikansio**. Windowsin **Oma tietokone**-näkyvää vastaava kohta löytyy valikosta **Sijainti > Tietokone**.

Kokeileminen ja asentaminen

3. Ubuntu asentaminen

3. UBUNTUN ASENTAMINEN

Tämä asennusopas on tehty Ubuntu versiolle 10.04 LTS.

Voit kokeilla Ubuntu CD-levyltä ennen asennuspäätöksen tekemistä. Muutoksia tietokoneellesi ei tällöin tehdä.

Mikäli olet asentamassa Ubuntu Windowsin rinnalle, katso ohjeita [tästä Ubuntu-sivujen oppaasta](#). Opas voi auttaa myös muiden käyttöjärjestelmien rinnalle asentamisessa (kuten OS X).

YLEISTÄ ASENTAMISESTA

Ubuntu toimii useimmissa PC-tietokoneissa (myös Apple), niin vanhoissa kuin uusissakin, mutta joidenkin lisälaitteiden kanssa voi olla ongelmia. Monet laitevalmistajat eivät noudata standardeja tai tee minkäänlaista yhteistyötä Linux-yhteisön kanssa, joten kannattaa siis kokeilla Ubuntu käynnistyttyä CD-levyltä (katso alempana) oheislaitteiden toimivuutta. Laitehankintoja tehtäessä kannattaa vaatia tuotteelta toimivuutta Linuxissa, mieluiten ilman erillisten ajureiden asentamista.

Jos Ubuntu tai sen asentamisesta on kysyttävää, kannattaa tutustua tämän oppaan lisäksi myös [Ubuntu-sivujen ohjeet](#)-sivun linkkeihin tai pyytää apua [Ubuntu-sivujen keskustelualueilla](#).

***Tärkeää:** kokonaisen käyttöjärjestelmän asentaminen on aina riskialtista, vaikka se oltaisiin tehty mahdollisimman sujuvaksi. Jos sinulla on entuudestaan koneessasi käyttöjärjestelmä, ja haluat pitää sen tietoineen etkä tyhjentää tietokoneesi koko kovalevyä Ubuntu varten, on suositeltavaa varmuuskopioida tärkeimmät tiedostosi esim. CD-levylle tai USB-kovalevylle. Ubuntu asennusohjelmaa tulee käyttää erityisen tarkkaavaisesti, sillä asennusohjelmalla on mahdollista poistaa kaikki koneellasi entuudestaan oleva tieto.*

ASENNUSOPAS

Asennusopas alkaa siitä, kun tietokonetta ollaan käynnistämässä joko saadulta tai itse kirjoitetulta Ubuntu-CD-levyltä.

Jos syötät Ubuntu-CD-levyn asemaan Windows-käyttöjärjestelmän ollessa käynnissä, tulee esille valikko, josta tulee Ubuntu kokeilua tai asentamista varten valita ensimmäinen valinta **Esittely ja täysi asennus**. Tällöin ehdotetaan tietokoneen käynnistämistä uudelleen CD-levyltä. Valittavissa on myös asennus Windowsin "sisälle", mitä ei käsitellä tässä asennusoppaassa.

.....

0. Käynnistys CD-levyltä

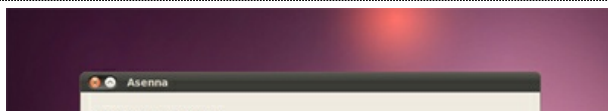
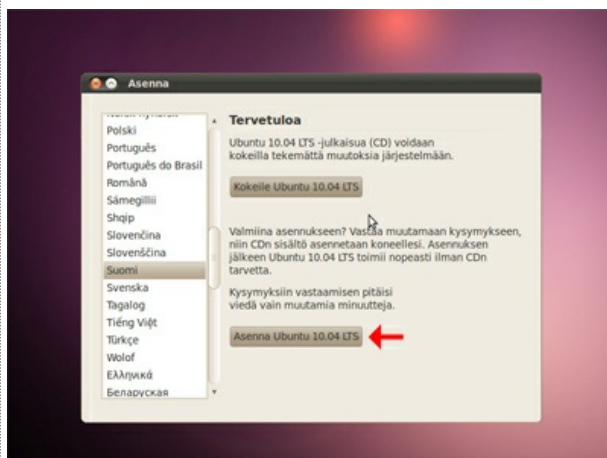
Koneesi käynnistyy nyt Ubuntu CD-levyltä. Jos et saa tätä ruutua näkyviin, katso koneesi ohjekirjasta, kuinka tietokone käynnistetään CD-levyltä.



1. Kielen valinta

Mikäli et halua asentaa Ubuntu englanniksi, valitse oheisesta ikkunasta kieleksi *suomi*.

Huom. suomen kielen lataaminen vaatii Internet-yhteyden, jonka voi käydä kytkemässä päällä kohdan "Kokeile Ubuntu 10.04 LTS" kautta. Voit myös käyttää [Ubuntu Finnish Remixiä](#) tai Ubuntu DVD-versiota, joilla kaikki suomennokset ovat valmiiksi asennuslevyllä. Ubuntu käyttäminen CD-levyltä on hidasta, ja tarkoitettu lähinnä laitteiston ja Internet-yhteyden testaamista varten.



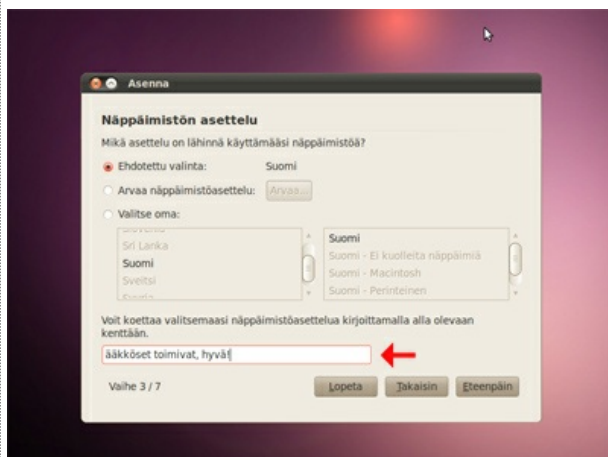
2. Mikä on sijaintisi?

Valitse sijaintisi aikavyöhykkeen valitsemista varten. Yleensä valmiina on valittuna Helsinki/Suomi. Jos kellonaika on väärin, voit korjata asian asennuksen jälkeen.



3. Näppäimistön asettelu.

Asennusohjelma suosittelee valmiiksi suomalaista näppäinasetelua. Voit kokeilla näppäimistön toimivuutta tarjolla olevaan laatikkoon. Mikäli käytössä on jonkin muun maan näppäimistö, voit yrittää löytää oikean näppäinasetelun arvaa-toiminnan avulla, tai valitsemalla oma näppäinasettelu.



4. Levytilan valmistelu.

Tämä on usein tärkein tietojen säilyttämisen kannalta ja mahdollisesti hankalin kohta asennuksessa. Levytilan valmistelussa, eli osioinnissa, määritellään, mikä osa tietokoneesi kovalevystä annetaan Ubuntun käyttöön. Mikäli asennat Ubuntua Windowsin rinnalle katso ohjeita sivulta Asentaminen Windowsin

rinnalle. Automaattisesti toimivat vaihtoehdot ovat lueteltu alla. Jos mahdollista, käytä aina jotain näistä: ne eivät vaadi osiointia tekemistä käsin.

4-1.Käytä koko levyä.

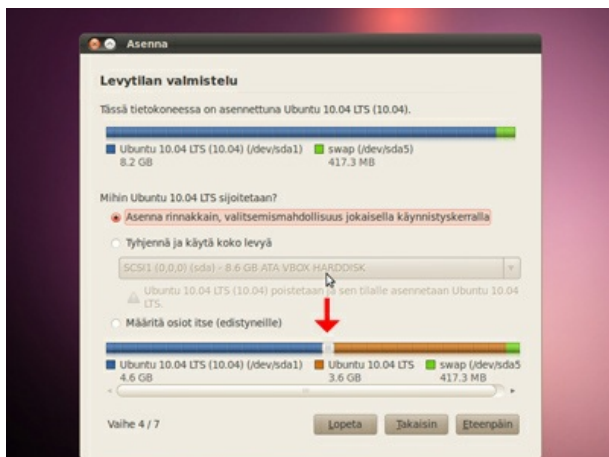
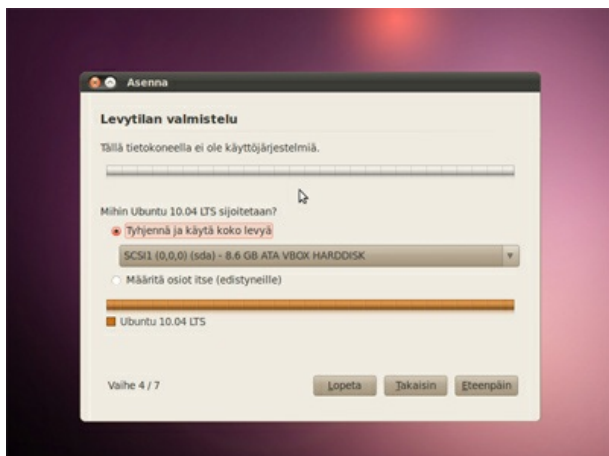
Valitse tämä vain, jos sinulla ei ole ennuudestaan koneellasi asennettua käyttöjärjestelmää tai et tarvitse toista käyttöjärjestelmää ja sinulla on kaikki tärkeät tiedostosi varmuuskopioituina. Eli ettet tarvitse kovalevyllä jo olevia tietoja.

4-2. Asenna rinnakkain, valitsemismahdollisuus jokaisella käynnistyskerralla.

Valitse tämä, jos haluat säilyttää entisen käyttöjärjestelmäsi ja/tai olemassa olevalla osiolla olevat asiakirjasi ja muut tiedostot. Liukusäätimellä valitaan pienennettävän osion uusi koko (Ubuntulle annetaan jäljelle jäävä tila). Sen voi asettaa esimerkiksi puoleen väliin. Muihin kuin kyseessä olevaan osioon ei kosketa.

4-3. Osioi itse.

Jos muokkaat itse osiotaulua, katso Osiointi-sivulta lisätietoja.



5. Kuka olet?

Täytä kentät haluamillasi tiedoilla. Pidä valitsemasi salasana hyvin mielessäsi. Tietokoneen nimellä ei tavallisesti ole juuri merkitystä, joten voit pitää sen oletusarvoisena tai valita itse keksimäsi nimen.

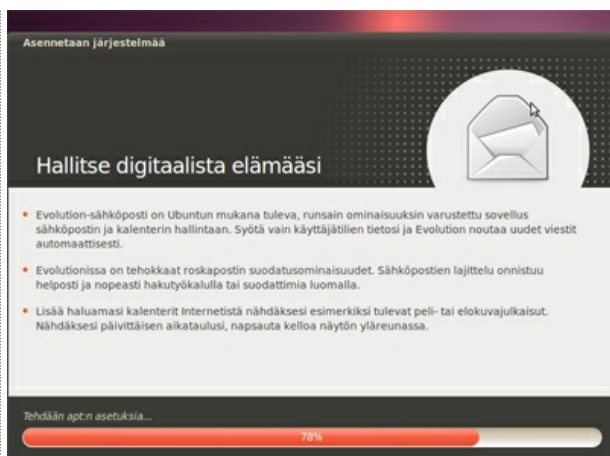
6. Valmiina asennukseen.

Levytilan valmistelun jälkeen näytetään yhteenvetoruutu. Jos kaikki vaikuttaa oikealta, napsauta Asenna-painiketta. Muussa tapauksessa voit palata tekemään muutoksia edellisiin kohtiin, tai perua asennuksen.

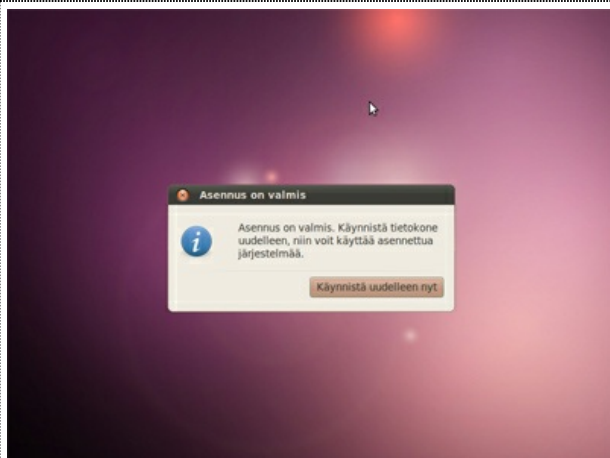
7. Asennetaan järjestelmä.

Ubuntua asennetaan ja tarvittavia kielipaketteja ladataan verkosta.

Asennus voi kestää kymmeniä minuutteja.

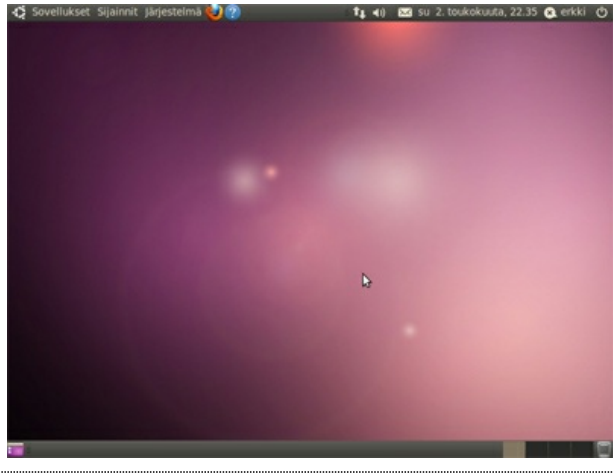


8. Käynnistetään järjestelmä uudelleen. Poista Asennus-levy cd-ase-
masta ja paina enteriä käynnistääksesi tietokoneen uudelleen.



9. Valmista.

Käyttäjätunnuksen ja salasanan syötön jälkeen valmis Ubuntu-asennus näyttää tältä. Onneksi olkoon!



Tämä asennusopas on otettu Ubuntu Suomi -sivuilta osoitteesta <http://wiki.ubuntu-fi.org/Asentaminen>. Asennusoppaan tekijänoikeudet: Timo Jyrinki, Petri Järvisalo. Sivun sisältö on käytettävissä valintasi mukaan [GNU Free Documentation](#) -lisenssillä (ilman kansitekstejä tai vakiolukuja) ja/tai Creative Commonsin [Nimeä-Tarttuva 3.0](#) -lisenssillä. Kuvien osalta täytyy kuitenkin muistaa että Ubuntu on Canonical:n tavaramerkki, joten vaikka niitä saa vapaasti edelleenjakaa, ne eivät ole mainittujen lisenssien alla käytettävissä mihin tahansa tarkoitukseen.

Käyttö

4. Ubuntun peruskäyttö
5. Internet-selailu
6. Toimisto-ohjelmisto

4. UBUNTUN PERUSKÄYTTÖ

Ensimmäinen käynnistyskerta

Mikäli olet ostanut tietokoneesi siten, että siinä on valmiiksi asennettu Ubuntu-käyttöjärjestelmä, niin ensimmäisellä käynnistyskerralla järjestelmä pyytää sinua luomaan käyttäjätunnuksen ja salasanan. Jos olet asentanut Ubuntu CD/DVD-levyltä, niin olet luonut tämän ensimmäisen käyttäjätunnuksen jo asennusvaiheessa.

Tällä ensimmäisellä käyttäjätunnuksella on ylläpito-oikeudet, ja sen avulla voi kirjautua sisään ja luoda lisää käyttäjätunnuksia, joille voi halutessaan myös antaa ylläpito-oikeuksia. Olennainen osa Linuxin turvallisuutta on se, että jokaisella käyttäjällä on oma käyttäjätunnus ja niiden käyttöoikeudet on rajoitettu niin, ettei käyttäjätunnuksella pääse tekemään mitään sellaista, mihin sillä ei ole oikeutta.

Valitse käyttäjätunnukselle nimi, joka sisältää pelkkiä kirjaimia. On suositeltavaa myös, että kaikki kirjaimet ovat pieniä sekaannusten välttämiseksi. Linux on ns. kirjainkokoherkkä, eli esimerkiksi **"Matti"** ja **"matti"** ovat eri käyttäjätunnuksia.

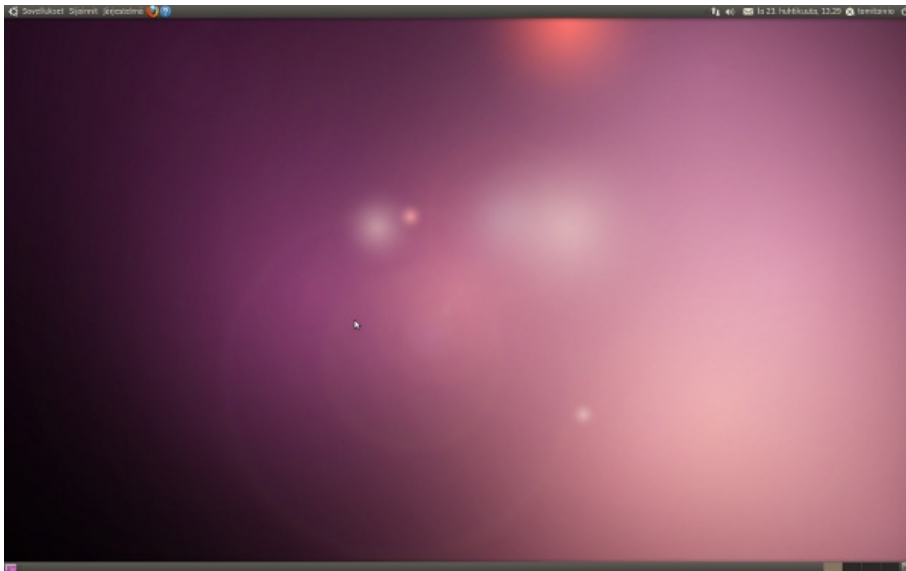
Salasanan puolestaan tulisi olla mahdollisimman monimutkainen ja se voi sisältää mitä tahansa kirjaimia, numeroita ja muita merkkejä. Salasanat ovat olennainen osa turvallisuutta, joten pidä ne hyvässä tallessa!

Sisäänkirjautuminen ja salasanan käyttö

Tietokoneen käynnistymisen jälkeen avautuu ensimmäisenä näkyville sisäänkirjautumisruutu. Kirjaudu sisään järjestelmään syöttämällä oma käyttäjänimesi ja salasanasasi.

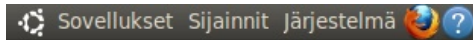
Mikäli yrität suorittaa ylläpito-oikeutta vaativia toimenpiteitä ja sinulla on ylläpito-oikeus, kysyy järjestelmä sinulta uudestaan salasanaasi turvallisuussyistä. Yleisin ylläpitotoimenpide on järjestelmään asennettujen ohjelmien päivittäminen, josta enemmän kohdassa Päivitysten lataaminen.

Tältä näyttää Ubuntu perusasetuksilla.



Ubuntun työpöytä

Ubuntun työpöydällä on Windowsista poiketen kaksi paneelia, sekä alhaalla että ylhäällä. Ylhäällä olevassa paneelissa sijaitsevat valikot ja alhaalla näkyvässä paneelissa avoimet ohjelmat. Lisäksi yläpaneelin oikeassa nurkassa sijaitsevat kello ja ns. ilmoitusalue. Alapaneelin oikeassa reunassa on työtilavaihdin, jolla voi vaihtaa eri työtilojen välillä.

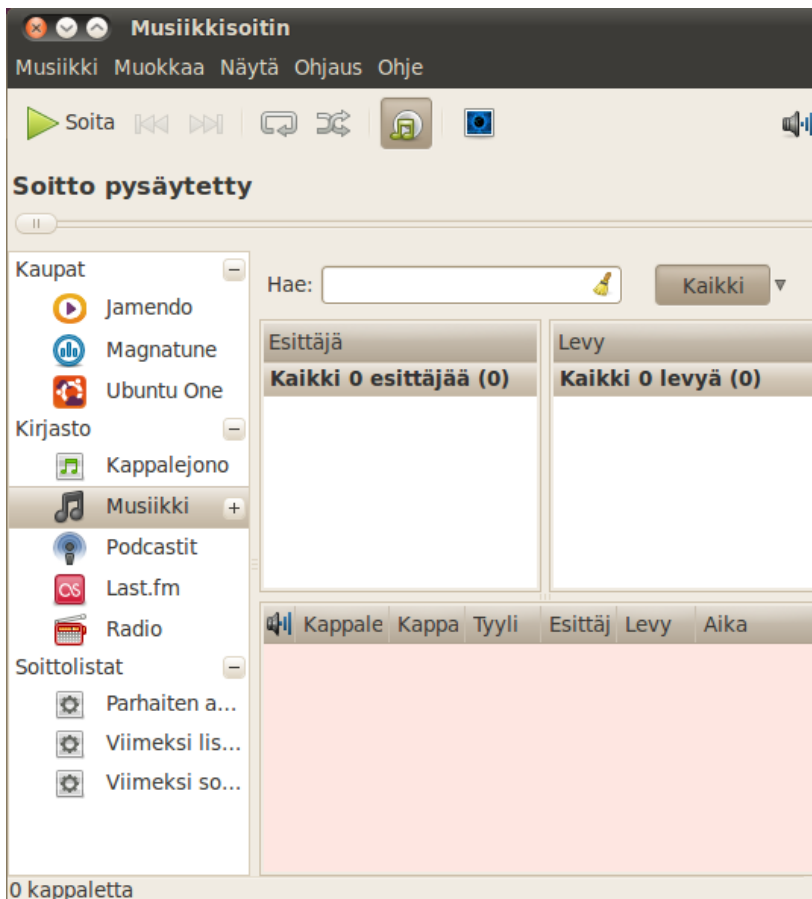


Yläpaneelin vasemman puolen valikot

Yläpaneelissa on kolme valikkoa: **Sovellukset**-valikon kautta saa käynnistettyä sovellusohjelmia. Ne on ryhmitetty käyttötarkoituksen mukaan omiin alavalikoihinsa. **Sijainnit**-valikon kautta pääsee tarkastelemaan mm. omaa kotihakemistoa, asiakirjoja, sekä eri levyosioita. Tästä valikosta löytyy myös työkalu tiedostojen etsimiseen. **Järjestelmä**-valikko pitää sisällään ohjelmat Ubuntun asetusten muokkaamiseen ja järjestelmänhallintaan.

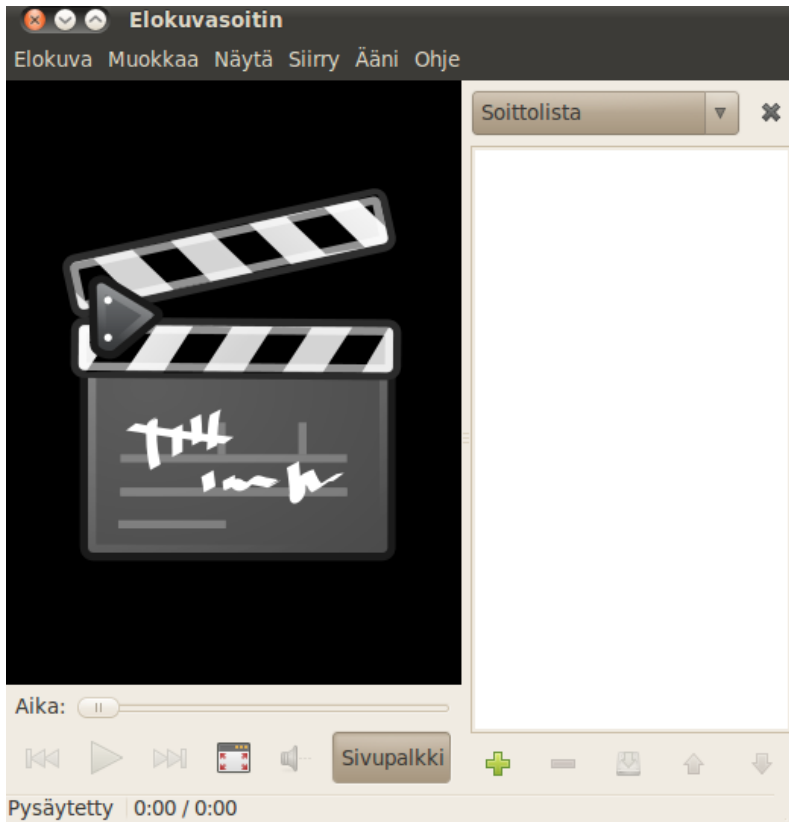
RYTMILAATIKKO-MUSIIKKISOITIN

Laajan musiikkikokoelman hallintaa helpottaa Rytmilaatikko (eng. Rhythmbox). Se etsii tietokoneestasi kaikki musiikkikappaleet ja pitää niistä luetteloa. Se sisältää myös käytännöllisiä lisätoimintoja, kuten esimerkiksi laulujen sanojen ja albumien kansikuvien näyttäminen suoraan soitto-ohjelmassa. Rytmilaatikon voit avata hakemistosta **Sovellukset > Ääni & Video > Rytmilaatikko-musiikkisoitin**.



VIDEOIDEN KATSELU

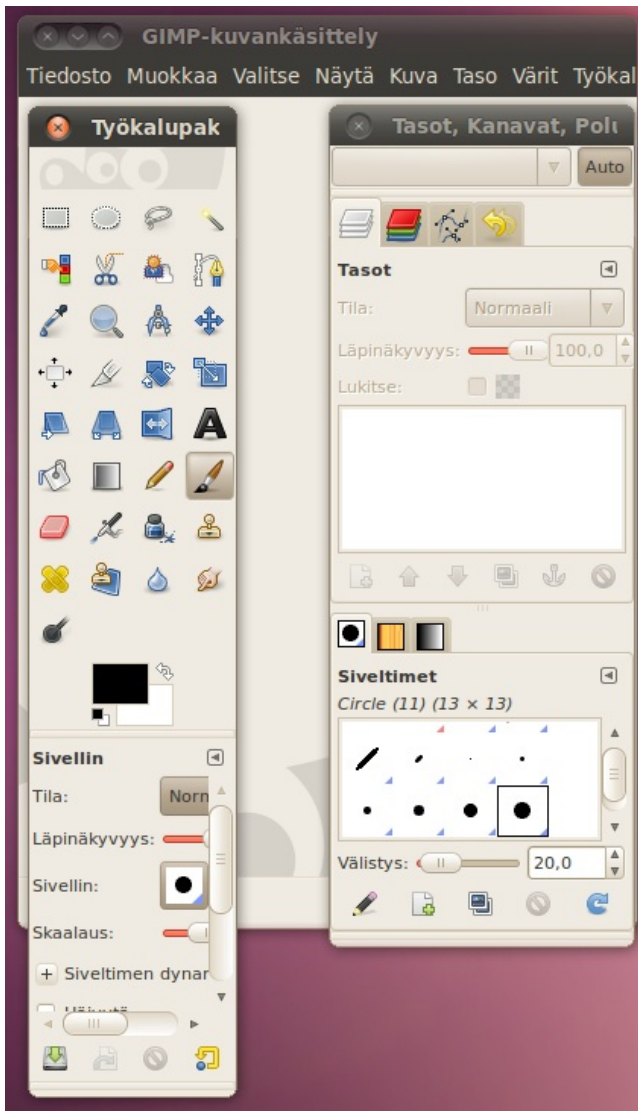
Totem (suom. Elokuvasoitin) on Ubuntu:n virallinen videosoitin. Totem ei kuitenkaan toista oletuksena patenttien alaisia multimediaformaatteja, kuten wmv ja mov. Kyseisten multimediatiedostojen katsomiseen tarvittavat koodekit voi asentaa napin painalluksella videotiedostoa avattaessa. Elokuvasoittimen voit avata hakemistosta **Sovellukset > Ääni ja video > Elokuvasoitin**.



Ubuntu:n elokuvasoitin

KUVANKÄSITTELY

Yksi Linuxin tunnetuimmista ohjelmista on kuvankäsittelyohjelma GIMP. Sitä pidetäänkin usein Adobe Photoshopin tasoisena ohjelmana. Gimp tarjoaa monipuoliset ominaisuudet kuvankäsittelyyn, jotka riittävät vaativallekin harrastajalle. Gimpin opiskelun voi aloittaa esim. Gimp-wikikirjaa lukemalla, joka löytyy sivulta <http://fi.wikibooks.org/wiki/GIMP>. Gimp avautuu valikosta **Sovellukset > Grafiikka > GIMP-kuvankäsittely**.



GIMP-kuvankäsittelyohjelma

OMISTA TIEDOISTA HUOLEHTIMINEN

Tietoturvan kannalta on tärkeää, että jokaisella käyttäjällä on oma turvallinen salasana, joilla he kirjautuvat järjestelmään. Salasan voi vaihtaa valitsemalla valikosta **Järjestelmä > Asetukset > Omat tiedot** ja napsauttamalla ikkunan oikeasta yläkulmasta **Vaihda salasana**. Tietokoneen kiinteän äkillisen rikkoutumisen tai inhimillisen virheen aineisen uhan takia on suositeltavaa tehdä tärkeistä tiedostoista varmuuskopiot säännöllisin väliajoin.

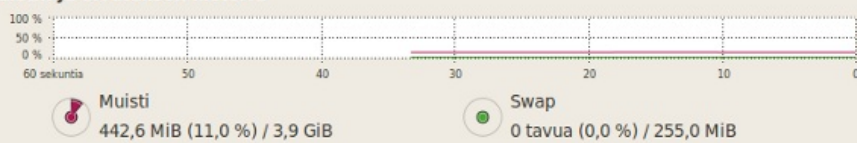
JÄRJESTELMÄN VALVONTA - RESURSSIT

Jos haluat seurata tietokoneesi resurssien käyttöä, löytyy siihen työkalu valikosta **Järjestelmä > Ylläpito > Järjestelmän valvonta**. Samasta sovelluksesta näkyy myös käynnissä olevat prosessit, ja sitä kautta voit esimerkiksi lopettaa ohjelman, joka ei muuten suostu sulkeutumaan.

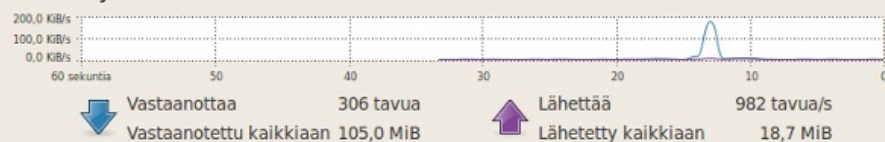
Suorittimen käyttöaste



Muistin ja sivutuksen historia



Verkonkäytön historia



Ubuntun Järjestelmän valvonta -sovellus

5. INTERNET-SELAILU



Firefoxin logo

Ubuntu sisältää useimille tutun Mozilla Firefox -selaimen. Firefox käynnistetään yläpalkissa näkyvästä Firefoxin logosta. Selaimen ominaisuuksia on helppo lisätä lisäosien (eng. add-ons) avulla.

KÄYTTÖLIITTYMÄN ESITTELY

Firefoxin päänäkymässä on valikkorivi, erilaisia painikkeita, työkalurivi ja hakupalkki. Alla olevasta kuvasta näet, miltä päänäkymä näyttää.



Kuvan alla olevassa taulukossa on selitetty nuolien osoittamat ominaisuudet.

Nuoli	Ominaisuus	Kuvaus
1	Valikkorivi	Tarjoaa useita komentoja Firefoxin käyttöä varten.
2	Selauspainikkeet	Käytetään verkon selaamiseen. Painikkeita ovat Edellinen, Seuraava, Päivitä, Lopeta ja Aloitussivu.
3	Työkalurivi	Käytetään mm. navigointiin ja kirjanmerkkien lisäämiseen.
4	Osoitepalkki	Tekstilaatikko, johon verkkosivun osoite kirjoitetaan.
5	Kirjanmerkkitoiminto	Mahdollistaa kirjanmerkkien poistamisen, nimeämisen, siirtämisen ja lisäämisen.
6	Hakupalkki	Tekstilaatikko sanahakua varten, valittavana useita hakukoneita.
7	Välilehdet	Mahdollistaa eri verkkosivujen samanaikaisen tarkastelun välilehdillä.
8	Tilarivi	Näyttää sivun tilan, esim. varoitusviestit.
9	Sisältö	Näyttää katseltavan verkkosivun.

FLOSS Manualsın suomenkielinen Firefoxin käyttöopas löytyy osoitteesta <http://fi-new.flossmanuals.net/firefox/index>. Lisätietoja Firefoxista löydät suomeksi myös osoitteesta <http://www.mozilla.fi/>.

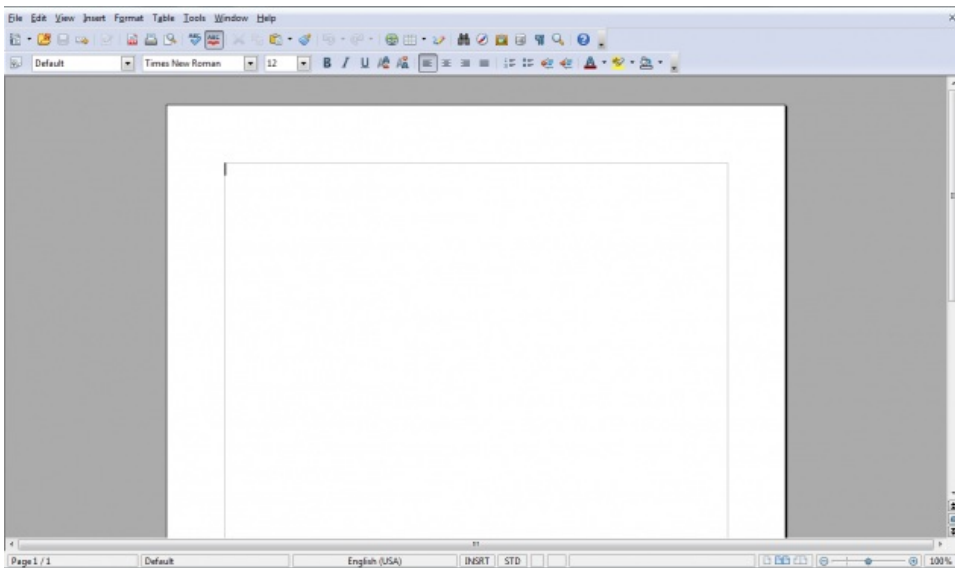
6. TOIMISTO-OHJELMISTO

Ubuntun perusasennukseen kuuluu OpenOffice.org-ohjelmistoperhe. Se perustuu avoimeen lähdekoodiin ja se pitää sisällään hyvin pitkälle samat toiminnot kuin Microsoftinkin toimisto-ohjelmisto. OpenOffice on viime aikoina saanut paljon jalansijaa myös yrityksissä ja julkishallinnossa ympäri maailmaa. Siitä on olemassa versiot myös Windowsille ja Mac OS X:lle. OpenOfficeen siirtyminen on helppoa Microsoft Officeen tottuneelle, sillä sen käyttöliittymä on hyvin samanlainen ja se osaa avata ja tallentaa Microsoft Officen tiedostoja. OpenOffice sisältää seuraavat osat: Writer (tekstinkäsittely), Calc (taulukkolaskenta), Impress (esitysgrafiikka), Base (tietokanta) ja Draw (vektorigrafiikka). Ohjelmat löytyvät **Sovellukset**-valikon kohdasta **Toimisto**.

WRITER

Writer on Open Officen tekstinkäsittelyohjelma. Se toimii samalla tavoin kuin mikä tahansa muukin tehokas tekstinkäsittelyohjelma, kuten esimerkiksi Microsoft Word, Googlen Google Docs -palvelu tai Word Perfect. Siinä on kaikki tekstinkäsittelyohjelman perusominaisuudet, kuten kielentarkistus; muotoiluominaisuudet, kuten luettelomerkit; eriväriset, -kokoiset ja -tyyliset fontit; sekä koko joukko muuta hyödyllistä. Writerin kenties paras ominaisuus on kuitenkin se, että osana OpenOffice.org -ohjelmistopakettia se on täysin vapaa.

Writerin käyttöliittymä:

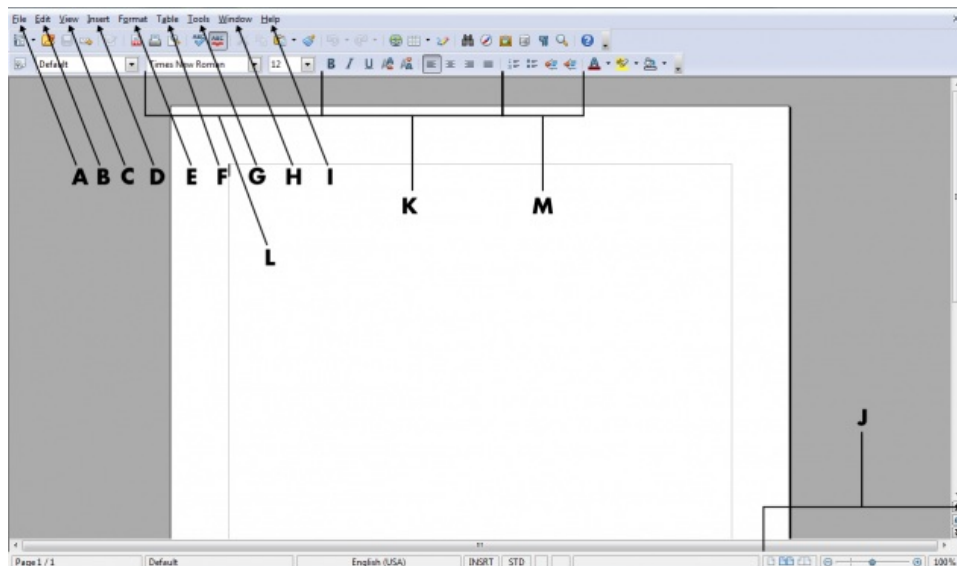


OMINAISUUDET

Writerissa on useita hienoja ominaisuuksia, jotka erottavat sen muista tekstinkäsittelyohjelmista.

- **AutoComplete** - Ehdottaa yleisiä sanoja ja fraaseja kirjoittaessasi, mikä nopeuttaa kirjoittamista.
- **Edistynyt muistiinpanojärjestelmä** - Jonka avulla voit lisätä asiakirjojen viereen muistiinpanoja, joissa näkyvät myös muistiinpanon muokauspäivämäärä ja -aika. Lisäksi eri käyttäjien lisäämät muistiinpanot näkyvät erivärisinä.
- **Tallennus- ja vientivaihtoehdot** - Writerissa on 20 tallennus- ja 5 vientimuotoa, mukaan lukien tiettyjen tiedostomuotojen omat ominaisuudet, kuten salasanat.
- **Portable Document Format (PDF) -vienti** - Writer osaa muuttaa asiakirjat PDF-tiedostoiksi, mikä, kuten PDF:n sana portable antaa ymmärtää, tekee asiakirjoistasi erittäin käteviä digitaalisessa maailmassa. Kaikki suuret julkaisuyhtiöt käyttävät PDF-tiedostomuotoa etenkin kirjoissa, sekä online että offline, PDF:n What-You-See-Is-What-You-Get (WYSIWYG) -tulostuksen takia.
- **Perusasiakirjat** - Niiden avulla voit luoda pitkiä kirjoja ja kirjoituksia säilyttämättä kaikkea materiaalia yhdessä asiakirjassa. Voit siis linkittää pieniä asiakirjoja yhteen yhdeksi suureksi asiakirjaksi.
- **Ohjattu luonti** - Antaa sinulle erinomaisia asiakirjapohjia minkä tahansa projektin tueksi.
- **Säilytä vanhat asiakirjat** - Writer on taaksepäin yhteensopiva kaikkien aikaisempien versioidensa kanssa, ja mikä parasta, se osaa lukea myös kaikkia Microsoft Wordin asiakirjamuotoja.
- **Erinomainen käyttöliittymä** - Writerin käyttöliittymä on toteutettu erittäin puhtaalla ja selkeällä Galaxy Stylella ja sen valikot ovat täysin muokattavissa.
- **Tyylit ja muotoilu** - Writerissa on erittäin vahva ja monipuolinen tyyli- ja muotoilujärjestelmä, joka tuo tyylien voiman tavallisen käyttäjän ulottuville.

NOPEA ESITTELY



- **A. - Tiedosto**, sisältää usein käytettyjä toimintoja, kuten Avaa, Tallenna, Vie ja Tulosta.
- **B. - Muokkaa**, sisältää tavallisia toimintoja, kuten Kopioi, Liitä, Leikkaa, Kumoa, Palauta ja Etsi ja korvaa.
- **C. - Näytä**, täältä voit muokata valikkoja ja työkalurivejä sekä käyttää eri zoomausvaihtoehtoja.
- **D. - Lisää**, suurin osa ominaisuuksista, jotka liittyvät johonkin muuhun kuin tekstiin, löytyy täältä, esimerkiksi: Kuvat, Taulukot, Ylä- ja alatunnisteet.
- **E. - Muotoilu**, sisältää kaikki muotoiluominaisuudet, kuten Palstat, Sivu, Luettelomerkit ja -numerointi, yms.
- **F. - Taulukko**, sisältää taulukoihin liittyvät toiminnot, kuten Lisää taulukko, Yhdistä solut, Erotta solut, yms.
- **G. - Työkalut**, sisältää monipuolisempia toimintoja, kuten Makrot, Joukkokirjeen ohjattu luonti, Galleria, mutta myös yleisiä työkaluja, kuten Kielentarkistus, Synonymisanasto ja Sanojen lukumäärä.
- **H. - Ikkuna**, erittäin yksinkertainen valikko, josta näet yhdestä listasta kaikkien Open Officen osien auki olevat ikkunat.
- **I. - Ohje**, joka sisältää ohjeita Open Officen ja Writerin käytöstä, Quick Reference Guide???, jotka ovat erittäin hyödyllisiä kun opettelet Open Officen käyttöä.
- **J. - Zoomaus ja näkymä**, yksinkertainen osa valikkoa, mutta erittäin hyödyllinen kun haluat nähdä kokonaisen, monimutkaisen asiakirjan. Vierityksen avulla voit muuttaa näkymää lennosta, vasemmalta voit vaihtaa sivujen näkymää, ja oikealta näet tämänhetkisen zoomausprosentin (painamalla hiiren oikeaa näppäintä saat näkyviin yleiset zoomausvaihtoehdot).
- **K. - Tyylit ja muotoilu**, Lihavointi, Kursiivi, Alleviivaus, Yläindeksi ja Alaindeksi. Luultavasti käytetyimpiä toimintoja.
- **L. - Fontin nimi ja koko**, vasemmalta voit vaihtaa käytettävää fonttia, ja oikealta sen kokoa.
- **M. - Luettelomerkit ja sisennys**, Luettelomerkit, Numerointi, Vähennä sisennystä, Lisää sisennystä.

LISÄTIETOA

Lisää tietoa OpenOfficen käytöstä löydät FLOSS Manualsin suomenkielisestä OpenOffice -oppaasta osoitteesta <http://fi-new.flossmanuals.net/openoffice/index>. Lisäksi OpenOfficeista löytyy tietoa suomeksi sivuilta <http://fi.openoffice.org/>.

Ylläpito

7. Ubuntun perusylläpito

8. Komentorivi

7. UBUNTUN PERUSYLLÄPITO

PÄIVITYSTEN LATAAMINEN

Vaikka päivitysjärjestelmän voi automatisoida kokonaan, niin perusasennuksessa päivitysten hyväksyminen on jätetty käyttäjän vastuulle, sillä sellaiset päivitykset joissa ohjelmiin tulee merkittäviä uusia ominaisuuksia, saattavat muuttaa järjestelmän toimintaa ja aiheuttaa vikatilanteen. Jatkuvasti päivittyvät ohjelmat saattavat myös ärsyttää käyttäjiä, kun ohjelmien toiminnallisuus muuttuu.

Tietoturvapäivitykset ovat ohjelmien erikoispäivityksiä siinä mielessä, että ne ainoastaan korjaavat tietoturvareian eivätkä siis päivitä koko ohjelmaa uusimpaan versioon. Ubuntun voi halutessaan asentaa hakemaan ja asentamaan kaikki tietoturvapäivitykset automaattisesti valitsemalla valikosta **Järjestelmä > Ylläpito > Ohjelmälähteet** ja edelleen välilehdeltä **Päivitykset** valinta **Asenna turvallisuuspäivitykset kysymättä**.

Ubuntu-ohjelmistot Muut ohjelmistot Päivitykset Varmennus Tilastot

Ubuntu-päivitykset

- ☒ Tärkeät turvallisuuspäivitykset (lucid-security)
- ☒ Suositellut päivitykset (lucid-updates)
- ☐ Esijulkaistut päivitykset (lucid-proposed)
- ☐ Tukemattomat päivitykset (lucid-backports)

Automaattiset päivitykset

☒ Tarkista päivitykset: Päivittäin ▼

- ☒ Asenna turvallisuuspäivitykset kysymättä
- ☐ Lataa kaikki päivitykset taustalla
- ☐ Huomauta vain saatavilla olevista päivityksistä

Julkaisupäivitys

Näytä uudet jakelujulkaisut: Vain pitkäaikaisen tuen julkaisut ▼

Palauta Sulje

Tavanomaisissa Ubuntu-julkaisuversioissa on 18 kuukauden tuki tietoturvapäivityksille. Järjestelmä kannattaa päivittää kokonaan uuteen versioon viimeistään tietoturvapäivitysten loputtua. Ubuntu-julkaisuversioille, joissa on tunnus "LTS" (eng. long term support), julkaistaan tietoturvapäivityksiä vähintään kolmen vuoden ajan työpöytäohjelmistojen osalta ja viiden vuoden ajan palvelinohjelmistojen osalta. LTS-version tietoturvapäivitysten takarajan lähestyessä on hyvä tietää, että vanhan LTS-version voi päivittää suoraan seuraavaan LTS-versioon.

UUSIEN OHJELMIEN ASENTAMINEN PAKETTIHALLINNALLA

Yksi järjestelmän eduista on se, että asennettujen ohjelmien uusien versioiden tullessa pakettivarastoihin, ilmoittaa paketin hallinta niiden saatavuudesta automaattisesti. Näin kaikki asennetut ohjelmat on helppo pitää ajan tasalla.

KÄYTTÄJÄTUNNUSTEN LISÄÄMINEN

Käyttäjätietoja pääsee muokkaamaan valikosta **Järjestelmä > Ylläpito > Käyttäjät ja ryhmät**. Uudet käyttäjät ovat tavanomaisesti peruskäyttäjää, joten jos haluat, että heilläkin olisi ylläpito-oikeudet, täytyy ne myöntää erikseen käyttäjille liittämällä käyttäjätunnus ylläpitoryhmään (admin).

Jos et itse halua käyttää aikaasi Linux-ongelmien ratkomiseen tai käyttöjärjestelmän ylläpitoon, voit turvautua maksulliseen Linux-tukipalveluun. Katso lisätiedot <http://www.linux-tuki.fi>.

"EN SAA TIEDOSTOA X AUKI"

Eri ohjelmat tallentavat tietonsa erilaisiin tiedostomuotoihin. Avataksesi tiedoston sinun on selvitettävä mikä tiedostomuoto on kyseessä ja sitten etsittävä ohjelma joka tukee sitä. Esimerkiksi kaikkia Microsoft Officen tiedostomuotoja voi avata OpenOfficella. Avoimen lähdekoodin ohjelmistoissa käytetään yleensä standardinmukaisia tiedostomuotoja, jotta mahdollisimman moni ohjelma pystyisi käsittelemään niitä.

"EN VOI KATSELLA DVD-LEVYÄ X"

Monet kaupalliset DVD-levyt ovat suojattu CSS-salauksella. Linuxille on olemassa DeCSS-purkuohjelma, mutta patenttiepäselvyyksien takia sitä ei toistaiseksi tule Ubuntu perusasennuksessa mukana, vaan käyttäjä joutuu itse asentamaan sen internetistä. Lisätietoja sivulla http://fi.wikibooks.org/wiki/Ubuntu_tutuksi/Suljetut_tiedostomuodot.

"SKYPEÄ EI LÖYDY PAKETTIHALLINNAN TIETOKANNASTA, MITEN VOIN ASENTAA SEN?"

Pakettihallinnan tietokannassa on yli 20 000 avoimen lähdekoodin ohjelmapakettia. Skype on suljettu kaupallinen ohjelma, joten sen saamiseksi on pakettihallintaan erikseen syötettävä Skypen pakettivaraston sijainti.

8. KOMENTORIVI

Ubuntun komentorivin käyttäminen ei ole välttämätöntä tavalliselle käyttäjälle, mutta se on usein hyödyllinen edistyneemmässä käytössä ja järjestelmänhallinnassa.

Nykyaikainen tietojenkäsittely on hyvin interaktiivista ja komentorivin käyttö on vain yksi interaktiivisuuden muoto. Useimmat ihmiset käyttävät tietokonetta sen graafisen käyttöliittymän avulla, interaktiivisuus tapahtuu nopeaan tahtiin. Käyttäjä napsauttaa kohdetta, vetää ja pudottaa sen, kaksoisnapsauttaa toista avatakseen sen, muuttaakseen sitä jne.

Vaikka vuorovaikutteisuus tapahtuu niin nopeasti, ettet ajattele sitä, jokainen napsautus tai näppäimen painallus on komento tietokoneelle, johon se reagoi. Komentorivin käyttö on sama asia, mutta tarkoituksellisempi. Kirjoitat komennon ja painat rinvaihtonäppäintä. Esimerkiksi kirjoitan terminaaliin:

```
date
```

Ja tietokoneen vastaus on:

```
ke 2.9.2009 14.42.00 +0300
```

Tämä on aika tietokoneista. Myöhemmissä luvuissa selitämme, miten voit kysyä päivämäärää ja aikaa mukavammassa muodossa. Kerromme myös, miten eri maissa ja eri kielillä työskentely muuttaa tietokoneen ulostuloa. Kuvaamamme tapahtuma tapahtui kuitenkin vuorovaikutuksessa tietokoneen kanssa.

KOMENTORIVI VOI TOIMIA PALJON PAREMMIN

date-komento, kuten yllä on nähty, toimii huonosti kalenterin tai kellon katsomiseen verrattuna. Tärkein ongelma ei ole ulostulon epämiellyttävä ulkoasu, joka on jo mainittu, vaan hankaluus käyttää ulostulon arvoa. Esimerkiksi katsoessani verkkokalenteristani päivämäärää lisätkäseni sen dokumenttiin, jota kirjoitan tai päivitän, joudun kirjoittamaan sen osittain uudelleen. Komentorivi voi toimia paljon paremmin.

Kun olet oppinut joitain peruskomentoja ja siistejä tapoja säästää aikaasi, tässä kirjassa kuvaillaan komentojen ulostulon syöttämistä muille komennoille, toimintojen automatisointia, ja komentojen tallentamista myöhempästä käyttöä varten.

MITÄ TARKOITAMME KOMENNOLLA?

Tämän luvun alussa käytimme sanaa "komento" hyvin yleisesti viittaamaan mihin tahansa tapaan, jolla kerrotaan tietokoneelle mitä sen pitäisi tehdä. Tässä kirjassa komennolla on kuitenkin hyvin tarkka merkitys. Se on tietokoneellasi oleva tiedosto, joka voidaan suorittaa. Muutamia suoraan suoritettavia komentoja (sisäänrakennetut komennot) lukuunottamatta jokainen komento ajetaan etsimällä tiedosto, jolla on komennon nimi, ja ajamalla kyseinen tiedosto. Kerromme lisää yksityiskohtia kun ne ovat tarpeen.

TAPOJA SYÖTTÄÄ KOMENTOJA

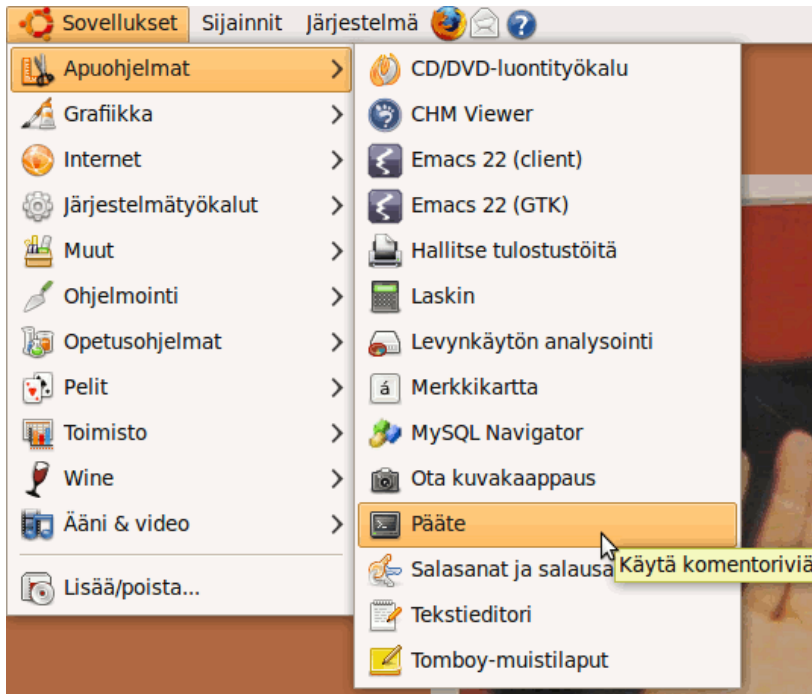
Seurataksesi tätä kirjaa joudut avaamaan tietokoneellasi komentorivin (jota kutsutaan GNU/Linuxissa myös komentoliittymäksi, päätteeksi, shelliksi tai terminaaliksi). Grafiikkaa edeltävät tietokonenäytöt näyttivät tämän komentotulkin ensimmäisenä sisäänkirjautumisen jälkeen. Nyt lähes kaikki paitsi ammattimaiset tietokoneiden ylläpitäjät käyttävät graafista käyttöliittymää. Niinpä näytämme sinulle, kuinka voit avata komentorivin.

PÄÄTTEEN LÖYTÄMINEN

Käytännössä jokainen tietokoneen käyttöliittymä tarjoaa ohjelman, joka matkii vanhanaikaisia vain tekstiin perustuvia päätteitä, joita tietokoneet tarjosivat ennen käyttöliittymiksi. Katso työpöytäsi valikkojen läpi, jos löydät päätteeksi (englanniksi usein "terminal" tai "shell") kutsutun ohjelman. Se on usein valikossa, jota kutsutaan "Apuohjelmiksi", mikä ei ole reilua, koska luettuasi tämän kirjan tulet käyttämään päätettä enemmän ja enemmän joka päivä.

Ubuntussa voit valita

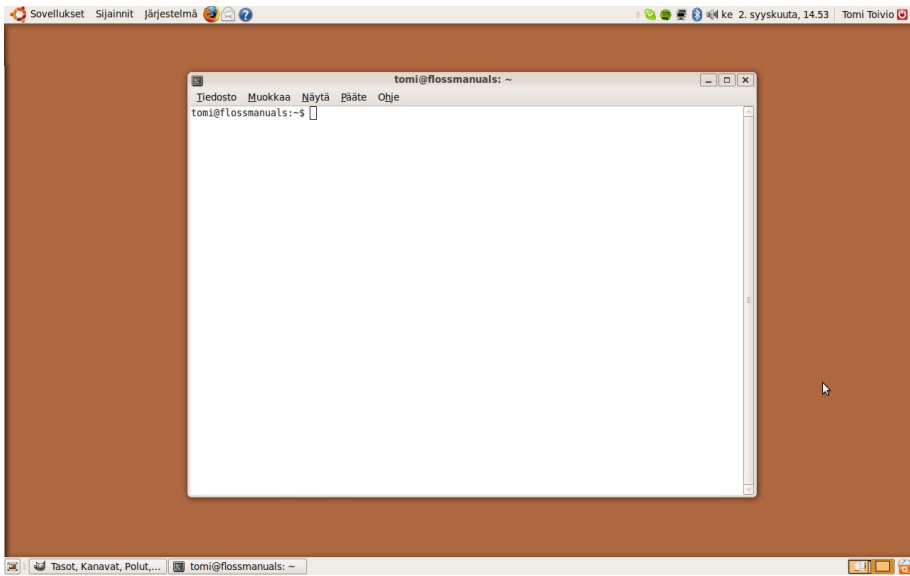
Sovellukset -> Apuohjelmat -> Pääte.



Missä tahansa se onkin, voit melkein varmasti löytää Linuxistasi pääteohjelman.

Kun suoritat pääteohjelman, se näyttää vain tyhjän ikkunan, ohjeita ei juurikaan ole näkyvissä. Oletetaan, että tiedät mitä pitää tehdä - sen näytämme sinulle.

Seuraava kuva näyttää pääteikkunan avattuna Linuxin GNOME-työpöydällä.



LISÄTIETOA

Komentorivin käytöstä löydät lisää tietoa FLOSS Manualsın Komentorivin perusteet -oppaasta osoitteessa <http://fi-new.flossmanuals.net/komentorivin-perusteet/index>.

Liitteet

9. Lisenssi

9. LISENSSI

Kirjoittanut:

Otto Kekäläinen, Teemu Sivonen ja Kimmo Suutala.

Tekijänoikeudet:

Alkuperäinen vuonna 2008 julkaistu opas perustuu Ubuntu tutuksi -wikikirjaan:

http://fi.wikibooks.org/wiki/Ubuntu_tutuksi.

Kirjoittanut:

Otto Kekäläinen, Teemu Sivonen ja Kimmo Suutala.

FLOSS Manuals -version ja päivityksen uusimpaan Ubuntu versioon teki Tomi Toivio vuonna 2011.



Ubuntu tutuksi by [Otto Kekäläinen, Teemu Sivonen, Kimmo Suutala, Tomi Toivio](#). is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License](#).

Based on a work at fi.wikibooks.org.

Linux on Linus Torvaldsin omistama tavaramerkki. Tux-pingviinin kuvan tekijänoikeudet omistaa Larry Ewing, Simon Budig ja Anja Gerwinski.

Ubuntu, Kubuntu, Edubuntu ja Gobuntu ovat Canonical Ltd.:n rekisteröimiä tavaramerkkejä. Niiden sekä Xubuntun logokuvia saa käyttää vain niihin viitattaessa.

Palautetta vastaanotetaan mielellään osoitteeseen linux@sange.fi ja tomi@flossmanuals.net